

Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Departamento de Nutrição
Trabalho de Conclusão de Curso

AVALIAÇÃO DE SUCESSO TERAPÊUTICO APÓS CIRURGIA
BARIÁTRICA EM MULHERES ATENDIDAS NO HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA

JESSYCA DIAS SOUZA

BRASÍLIA

2014

Universidade de Brasília
Faculdade de Ciências da Saúde
Departamento de Nutrição
Trabalho de Conclusão de Curso

AVALIAÇÃO DE SUCESSO TERAPÊUTICO APÓS CIRURGIA
BARIÁTRICA EM MULHERES ATENDIDAS NO HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA

JESSYCA DIAS SOUZA

Orientadora: Prof^a. Dr^a. KÊNIA MARA BAIOCCHI DE CARVALHO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado na Universidade de
Brasília, para a obtenção do grau de
Nutricionista.

BRASÍLIA

2014

RESUMO

Introdução: A obesidade é uma doença epidemiológica determinada pelo acúmulo de gordura corporal de modo excessivo. Existem várias opções de tratamento desta condição, no caso da obesidade mórbida, a cirurgia bariátrica é a opção terapêutica mais comum. O presente trabalho pretende investigar parâmetros de sucesso terapêutico em mulheres submetidas à cirurgia bariátrica há mais de 24 meses.

Métodos: Estudo descritivo, que avaliou 95 mulheres com mais de 24 meses de cirurgia bariátrica no programa de pesquisa e assistência em obesidade (PASSO). Foi realizada entrevista, antropometria e consulta de prontuário para avaliação de sucesso terapêutico determinado pelos parâmetros: (1) perda de excesso de peso (PEP) superior a 50% do peso inicial; (2) manutenção de peso ou reganho inferior a 5% do menor peso pós-operatório alcançado; (3) índice de massa corporal (IMC) pós-operatório esperado e (4) controle de co-morbidades presentes no pré-operatório. Os dados foram analisados em planilha Excell versão 2010. **Resultados:** Entre as pacientes avaliadas $79,5 \pm 22,4\%$ apresentaram PEP superior a 50%, $31,6 \pm 2,2\%$ encontravam-se com manutenção de peso no pós-operatório ou com reganho mínimo de peso, 40,0 % das que apresentavam antes da cirurgia IMC entre 40 e 50 kg/m^2 , conseguiram alcançar IMC inferior a 35 kg/m^2 e entre as pacientes com diabetes e hipertensão arterial no período pré-operatório, 32,6% e 49,5 %, respectivamente, conseguiram controlar esta condição. **Conclusão:** Nesta amostra, apesar da perda de excesso de peso ter sido adequada para a maior parte dos pacientes, outros parâmetros avaliados não apresentaram a mesma frequência de sucesso, sendo o reganho de peso, a intercorrência mais comum após 24 meses de cirurgia bariátrica. Estes resultados confirmam as limitações da cirurgia bariátrica e sugerem que, a longo prazo, o sucesso global do tratamento pode estar comprometido, o que reforça a importância da manutenção de práticas saudáveis entre obesos operados.

SUMÁRIO

1. Revisão de literatura-----	6
2. Objetivos-----	13
2.1 Objetivo geral-----	13
2.2 Objetivos específicos-----	13
3. Metodologia-----	14
3.1 Tipos de estudo, local e amostra-----	14
3.2 Critérios de seleção-----	14
3.3 Procedimentos-----	14
4. Resultados-----	18
5. Discussão-----	21
6. Conclusão-----	26
Referências bibliográficas-----	27
Apêndice-----	31
Anexo-----	39

ÍNDICE DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1. Classificação do estado nutricional segundo o IMC para adultos-----	16
Quadro 2. Classificação do estado nutricional segundo o IMC para idoso-----	16
Tabela 1. Perfil sócio-demográfico de mulheres com mais de 24 meses de realização de cirurgia bariátrica (n = 95)-----	18
Tabela 2. Prevalência de pacientes que atingiram nível do índice de massa corporal (IMC) esperado depois da cirurgia bariátrica, de acordo com o grau de obesidade pré-operatório. (n=95)-----	19
Tabela 3. Presença de co-morbididades pré-cirurgia bariátrica e controle pós-cirurgia (n = 95)-----	20

1. Revisão de Literatura

Quando nos referimos à obesidade estamos falando sobre a parte da população que possui acúmulo de gordura anormal ou excessivo, o qual representa um risco para a saúde. A causa fundamental da obesidade é um desequilíbrio energético entre calorias gastas e consumidas, consequência do aumento da ingestão de alimentos altamente energéticos e um estilo de vida cada vez mais sedentário. Este quadro resulta em 2,8 milhões de mortes de adultos no mundo, algumas estimativas globais também revelaram mais de 10% da população adulta com obesidade (WHO, 2013). No Brasil a frequência de adultos obesos é de 17,4%, segundo estudo feito no conjunto da população adulta de 27 capitais e Distrito Federal. A frequência da obesidade tendeu a diminuir com o aumento da escolaridade. No sexo masculino esta frequência é maior na faixa de idade de 45 a 54 anos, 20,4% de indivíduos obesos, tendo decréscimo deste percentual após os 55 anos. Já no sexo feminino temos um maior percentual de indivíduos obesos na mesma faixa de idade, 45 a 54 anos, quando comparamos com os homens, resultando em 24,3% de mulheres com obesidade e aumento deste percentual após os 55 anos (VIGITEL, 2012).

A classificação de obesidade em adultos é definida por um índice simples utilizando a relação entre peso e altura, o Índice de Massa Corporal (IMC), calculado através de medidas antropométricas, o peso de uma pessoa em quilogramas dividido pelo quadrado da sua altura em metros (Kg/m^2). O resultado de IMC de 30 Kg/m^2 a 34,9 Kg/m^2 é classificado como obesidade grau 1, de 35 Kg/m^2 a 39,9 Kg/m^2 obesidade grau 2 e acima de 40 Kg/m^2 é classificado como obesidade mórbida (WHO, 2013). Este índice é comumente utilizado para ambos os sexos e todas as idades da fase adulta. Porém não reflete diretamente o percentual de gordura que os indivíduos possuem, é apenas um

guia geral (WHO, 2013). Sendo assim, homens e mulheres, jovens e idosos com mesmo IMC não representam o mesmo percentual de gordura, o mesmo grau de risco e o mesmo excesso de peso, o que configura a limitação do instrumento (OGDEN, C. L. *et al*, 2007).

A condição de obesidade está associada diretamente a problemas de saúde, sendo responsável pela causa, agravamento ou dificuldade de tratamento de algum estado patológico. As epidemias que tem relação direta com a obesidade são: diabetes tipo 2, hipertensão arterial, problemas articulares, dificuldades respiratórias e apnéia do sono, risco aumentado de embolia pulmonar por alteração da coagulação sanguínea e até alguns tipos de câncer (de útero, mama e intestino grosso, entre outros). Deficiências de vitaminas e minerais também podem ocorrer em indivíduos obesos, devido substituição de refeições saudáveis por alimentos ricos em gordura e frituras, os quais não fornecem nutrientes necessários e adequados ao organismo. As epidemias citadas podem apresentar cura ou controle com a perda ponderal (SBCBM, 2008).

A morbi-mortalidade associada à obesidade provém, particularmente, do acúmulo excessivo do tecido adiposo, principalmente na região visceral, o que causa a elevação na produção de citocinas pró-inflamatórias, desenvolvendo o estado de resistência insulínica, aumento do fluxo plasmático de ácidos graxos, maior resistência vascular e pressão intra-abdominal. Processo que explica toda a associação da obesidade com co-morbidades já citadas (CABALLERO, 2003).

O tratamento da obesidade é complexo e deve ser multidisciplinar, há várias opções de tratamento, porém todas envolvem a mudança de estilo de vida, que muitas vezes é um desafio para os portadores de obesidade. Apesar da existência de diferentes estratégias de emagrecimento não existe um modelo ideal, a escolha entre utilização de

fármacos antiobesogênicos, tratamento convencional, com base em dietas de baixo valor energético, e tratamento cirúrgico baseia-se na gravidade do problema e presença de doenças associadas (ABESO, 2009).

No caso da obesidade grave o recurso comumente indicado é o tratamento cirúrgico, a renomada cirurgia bariátrica. Este tratamento visa redução no índice de mortalidade, controle de doenças associadas e/ou agravadas pela obesidade e melhora da qualidade de vida do obeso grave. Porém para que se mantenham estes resultados à longo prazo, o comportamento alimentar, prática de atividade física e até mesmo o uso de medicação continuam sendo componentes importantes no tratamento contínuo da obesidade (ABESO, 2009).

Os pacientes indicados para realização da cirurgia bariátrica são os portadores de obesidade mórbida, cujo IMC é igual ou maior que 40 Kg/m² sem resposta ao tratamento convencional realizado durante pelo menos dois anos ou com co-morbidades que ameaçam a vida. O tratamento também abrange pacientes com IMC entre 35 e 39,9 Kg/m² portadores de doenças crônicas resultantes ou agravadas pela obesidade. Pacientes com idade inferior a 18 anos apenas são autorizados à realização da cirurgia após consentimento familiar ou do representante legal, e com idade superior a 65 anos após o consenso de equipe multiprofissional (BRASIL, 2007).

O histórico da realização do tratamento cirúrgico na obesidade tem início no Brasil pelo médico clínico Salomão Chaib, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paula (FMUSP), que divulgou o resultado, em 1970, de suas cirurgias iniciais para o tratamento da obesidade grave. A tentativa pioneira não teve o resultado esperado, levando a comunidade médica brasileira a abandonar o tratamento cirúrgico, porém continuaram acompanhando as tendências internacionais. Em 1980 o médico

Edward Mason introduziu as técnicas de restrição gástrica, tendo como pioneiro desta técnica no Brasil o Dr. Arthur Garrido. Nos anos de 1990 foram desenvolvidas novas técnicas cirúrgicas e em 2000 foram publicados vários estudos relacionando a cirurgia bariátrica com a perda ponderal efetiva e diminuição de co-morbidades. Foi incorporado, por volta de 2006 o conceito metabólico na cirurgia pela importância no tratamento das patologias relacionadas à obesidade mórbida (SBCBM, 2008).

A cirurgia bariátrica tem tendência mundial no aumento de sua realização. Em 2010 foram feitas 60 mil cirurgias no Brasil, tendo um aumento de 275% em comparação ao ano de 2003, com a realização de 16 mil cirurgias. O Brasil é considerado o segundo maior centro mundial de cirurgia bariátrica, perdendo apenas para os Estados Unidos (SBCBM, 2008).

A técnica bariátrica mais praticada é o bypass gástrico, gastroplastia com desvio intestinal em “Y de Roux”, procedimento misto estudado desde a década de 60. Devido a sua segurança e eficácia corresponde a 75% das cirurgias realizadas e resulta na perda de 40 a 45% do peso inicial. Neste procedimento, faz-se o grampeamento do estômago, reduzindo o espaço do alimento e um desvio do intestino inicial, que provoca o aumento de hormônios responsáveis por promover a saciedade e diminuição da fome. Também, gera diminuição de co-morbidades relacionadas com a obesidade (SBCBM, 2008). Apesar de esta ser a técnica cirúrgica mais realizada no Brasil, não existem evidências científicas de técnica específica à população obesa em geral, a escolha depende da decisão do cirurgião e característica do paciente (ABESO, 2009). Esta cirurgia tem menor taxa de mortalidade média, 0,23%, quando comparada com outras cirurgias como vesícula, apêndice, coração e cérebro.

Apesar de todo histórico do aumento da prevalência do tratamento cirúrgico bariátrico, a avaliação dos resultados é complicada pela falta de padrões de comparação, ausência de parâmetros que definem sucesso e fracasso. Identificado como o principal problema que dificulta a análise da resposta ao tratamento, comparação e quantificação dos resultados de cada paciente (ORLA, et al, 1998.). Em 1992 Brolin et al relataram que a falta de padrão ocorre pela variedade de fatores utilizados pelos pesquisadores, mudanças repentinas de técnicas cirúrgicas, falha no acompanhamento pós-operatório e falta de dados dos pacientes.

Na atualidade, os pesquisadores ainda não chegaram a um consenso sobre todos os parâmetros de sucesso e cada um define segundo próprio estudo, quais resultados são utilizados como critério de avaliação da cirurgia bariátrica. A perda ponderal é o critério mais comum para avaliar e definir resultado de sucesso ou fracasso. De fato, perdas menores de 50% do excesso de peso são consideradas insuficientes (GELONEZE, et al 2006). Buchwald et al, 2005 apresentam dados de sucesso, após extensa meta-análise de 22 mil pacientes que realizaram cirurgia bariátrica. A perda média do excesso de peso foi de 61%, acompanhado com a melhoria de co-morbidades. Em outra meta-análise, Maggard et al, 2005 observaram a perda de peso entre 20 a 30 kg mantidos durante 10 anos em associação com redução de co-morbidades, além de taxa de mortalidade geral inferior a 1%. Outro parâmetro utilizado é o IMC pós-operatório, em que são considerados satisfatórios valores inferiores a 35 Kg/m² para indivíduos com o IMC pré-operatório entre 40 Kg/m² e 50 Kg/m². No caso de pacientes super obesos, IMC maior que 50 Kg/m², o grau esperado de IMC pós-operatório é de no mínimo 40 Kg/m², para ser considerado sucesso (AACE/TOS/ASMBS, 2008).

A cirurgia, acompanhada de perda de excesso de peso superior a 50%, se mostra eficaz no controle ou reversão dos estados patológicos, como remissão de diabetes mellitus tipo 2, considerada um dos fatores mais importantes de sucesso deste tratamento (CARVALHO et al 2007). Outros fatores clínicos são significativos, como, redução da hipertensão arterial, do colesterol total, do LDL-colesterol e triglicerídeos. Estes são marcadores de riscos cardiovasculares, simples e objetivos, que podem apontar para os benefícios da cirurgia bariátrica (MONTEIRO et al, 2009; LUZIANE et al, 2010).

O estado psicossocial e a qualidade de vida também melhoram muito após a perda de peso. Há evidências que a obesidade mórbida representa riscos graves para a saúde física, tendo também impacto significativo sobre o bem-estar psicossocial (BOCCHIERI et al, 2002). A cirurgia da obesidade leva à melhora da autoestima, socialização, desempenho no trabalho e relacionamento sexual (HERPERTC et al, 2003).

Os critérios de sucesso considerados na literatura, de modo geral, é uma tentativa de uniformização de avaliação dos resultados da cirurgia bariátrica. Há evidências desta tentativa de uniformização desde 1997 com a introdução do instrumento BAROS de qualidade de vida (*Bariatric Analysis and Reporting Outcome System*), com base em questionários aplicados aos principais cirurgiões bariátricos sobre parâmetros que eram observados em seus pacientes e serviriam de instrumento de avaliação. Este método analisa os resultados da cirurgia bariátrica considerando perda de excesso de peso, melhora de co-morbidades e melhora da qualidade de vida (auto-estima, atividade física, relações sociais, disposição para o trabalho e atividade sexual). Este método ainda apresenta falhas, mas permite avaliação e comparações dos

resultados do tratamento cirúrgico para obesidade mórbida (GARRIDO JUNIOR et al, 2003).

Ainda que alguns instrumentos avaliem em conjunto parâmetros de sucesso do tratamento cirúrgico da obesidade, é relevante a análise de forma isolada de marcadores como a perda de excesso de peso, manutenção de peso a longo prazo, controle de comorbidades. Assim, o presente trabalho pretende descrever resultados e os perfis de mulheres que realizaram cirurgia bariátrica há mais de 24 meses em um hospital universitário, visando avaliação de sucesso ou não deste tratamento.

2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Investigar parâmetros de sucesso terapêutico em mulheres submetidas à cirurgia bariátrica há mais de 24 meses.

2.2 Objetivos específicos

- Avaliar a porcentagem de perda de excesso de peso após a cirurgia bariátrica;
- Verificar se as pacientes se encontravam com peso estabilizado ou apresentaram reganho de peso, após o emagrecimento promovido pela cirurgia bariátrica
- Comparar o índice da massa corporal pré-operatório com o pós-operatório, de acordo com metas esperadas de sucesso;
- Verificar entre as pacientes que apresentavam antes da cirurgia, diabetes, hipertensão, apnéia obstrutiva do sono e dislipidemia, se houve o controle destas co-morbidades.

3. Metodologia

O presente estudo foi aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde/ Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (FEPECS), pelo protocolo 284.638, de 27 de maio de 2013, como parte de um ensaio clínico randomizado, para pacientes com mais de 24 meses de cirurgia bariátrica, com reganho de peso. A participação dos indivíduos da pesquisa foi condicionada a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO I).

3.1 Tipos de estudo, local e amostra

Nesta avaliação foi realizado um corte transversal, com pacientes assistidos no programa de pesquisa e assistência em obesidade (PASSO) do Hospital Universitário de Brasília (HUB). A lista inicial era composta por 125 pacientes, desses 95 foram localizados e concordaram participar da pesquisa. A coleta ocorreu entre os meses de fevereiro a dezembro de 2013.

3.2 Critérios de seleção

Foram incluídos somente pacientes do sexo feminino, por ser o sexo de maior prevalência nos atendimentos no ambulatório de nutrição do PASSO, que tinham mais de 24 meses de realização da cirurgia bariátrica. Excluídas aquelas que engravidaram após a cirurgia ou que fizeram uso de corticoide ou outra medicação que influenciasse o peso corporal.

3.3 Procedimentos

Coleta de dados

As pacientes foram captadas pelos cadastros de cirurgia bariátrica do PASSO, por meio de contato telefônico ou durante as consultas no ambulatório de obesidade desse mesmo hospital, a coleta de dados foi realizada por duas pós graduandas do Programa de Pós Graduação em Nutrição Humana da UnB, com suporte, para contato e captação, de quatro alunas de graduação do curso de nutrição da Universidade de Brasília. O tempo médio de realização da entrevista e antropometria foram de 30 minutos (Apêndice I). As seguintes informações foram coletadas em entrevistas ou nos prontuários:

a. **Dados sociodemográfico:** questionário com questões fechadas e abertas sobre idade (anos), estado civil, escolaridade, renda média familiar e número de pessoas no domicílio.

b. **Presença de comorbidades pré-cirúrgicas e atuais:** ocorrência de diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial sistêmica, síndrome da apnéia obstrutiva do sono e dislipidemia.

c. **Data da cirurgia:** Tempo de pós-operatório (anos).

d. **Avaliação antropométrica:** O peso atual foi aferido na balança digital Welmy com capacidade de 300 kg e precisão de 50g, o participante descalço e com o mínimo de roupa possível. A estatura foi aferida por estadiômetro acoplado a esta mesma balança digital, com comprimento máximo de 2,0 metros e escala de 0,5 cm, com a participante em posição ereta com os braços relaxados ao lado do corpo, pés unidos e olhar direcionado ao horizonte (referência atual). O peso pré e pós-cirúrgico e o menor peso atingido após a cirurgia foram informados pelos pacientes, os que não lembravam essas informações eram coletadas dos prontuários.

A partir do peso atual e da estatura aferidos foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) das participantes ($IMC = \text{Peso} / \text{Altura}^2$), obtendo-se a classificação do estado nutricional para adultos preconizado pela a WHO (1995) (Tabela 1) e a classificação do estado nutricional para idoso, segundo Lipschitz (1994) (Tabela 2).

Quadro 1. Classificação do estado nutricional segundo o IMC para adultos.

IMC (Kg/m ²)	Classificação
< 18,5	Baixo peso
18,5 a 24,9	Eutrofia
25,0 a 29,9	Sobrepeso
30,0 a 34,9	Obeso I
35,0 a 39,9	Obeso II
≥ 40,0	Obeso III

Fonte: WHO, 1997.

Quadro 2. Classificação do estado nutricional segundo o IMC para idoso.

IMC (Kg/m ²)	Classificação
< 22,0	Baixo peso
22,0 a 24,0	Risco de déficit
24,0 a 27,0	Eutrofia
≥ 27,0	Sobrepeso

Fonte: LIPSCHITZ, 1994.

O reganho de peso foi calculado em percentual de ganho de peso relativo ao menor peso pós-operatório informado pelo paciente ou registrado no prontuário. A fórmula utilizada foi: Reganho de peso (%) = $[\text{Peso atual (kg)} - \text{Menor peso pós-operatório (kg)}] / \text{Menor peso pós-operatório (kg)} \times 100$.

De acordo com a evolução de peso pós-operatória, os pacientes serão classificados com reganho de peso (quando o reganho for superior a 5% em relação ao menor peso pós-operatório) e peso estável (quando houvesse variação menor do que 5%

em relação ao menor peso pós-operatório). Isso dará o resultado na manutenção de peso a longo prazo.

Análise de dados

A análise dos dados foi realizada por meio do programa Microsoft Excel versão 2010. As variáveis de interesse são: perda de excesso de peso pós-cirúrgico, estabilização do peso pós-operatório, IMC pós-operatório e controle de co-morbidades. Os resultados são apresentados de forma descritiva, por frequências, média e desvio padrão.

Esta pesquisa foi parcialmente financiada pelo CNPq no valor de R\$ 11.590,00 (processo 476459/2011-7; edital/chamada Universal 14/2011).

4. Resultados

A tabela 1 apresenta as características sócio-demográficas, com tempo médio de realização de cirurgia de $60 \pm 1,8$ meses. As pacientes apresentaram idade média de $45,0 \pm 8,0$ anos, a maior parte (54,8%) casada ou em união estável e com ensino médio incompleto/completo (50,5%) e renda per capita de até dois salários mínimos (57,9%).

Tabela 1. Tempo de pós-operatório, e perfil sócio-demográfico de mulheres com mais de 24 meses de realização de cirurgia bariátrica (n = 95).

Variáveis	n	%
Tempo de pós operatório (meses)		
24 – 48	34	35,8
60 – 84	51	53,7
96 – 120	10	10,5
Faixa etária (anos)		
25 – 59	82	86,3
60 – 67	13	13,7
Estado civil		
Solteira	31	32,6
Casada/união estável	52	54,8
Separada	9	9,5
Viúva	3	3,1
Escolaridade		
Analfabeto	3	3,2
Ensino fundamental incompleto/completo	24	25,2
Ensino médio incompleto/completo	48	50,5
Ensino técnico ou superior	13	13,8
Pós-graduação	7	7,3
Renda per capita (salário mínimo)		
< 1	55	57,8
> 1 e \leq 2	25	26,3
> 2 e \leq 3	9	9,5
\geq 3	4	4,2

O percentual de perda de excesso de peso (%PEP) foi analisado como determinante de sucesso da cirurgia bariátrica. Entre as participantes, $79,5 \pm 22,4\%$ apresentaram %PEP superior a 50%.

Em relação à manutenção de peso no pós-operatório, levando em consideração a variação inferior a 5%, de acordo com o menor peso atingido após a cirurgia, $31,6 \pm 2,2\%$ encontravam-se nesta condição.

Entre os que antes da cirurgia encontrava-se com IMC entre 40 Kg/m² e 50 Kg/m² (58,0%), 40,0 % atingiram este parâmetro de sucesso, ou seja, permaneceram com IMC menor que 35 Kg/m² (tabela 2). Após 24 meses de cirurgia bariátrica 14 % da amostra continuam com obesidade mórbida (IMC>40 kg/m²).

A tabela 3 apresenta o percentual de pacientes que obtiveram controle de algumas co-morbidades, presentes antes da cirurgia. Entre os pacientes com diabetes e hipertensão arterial, 32,6% e 49,5 %, respectivamente, conseguiram controle clínico para estas doenças.

Tabela 2. Prevalência de pacientes que atingiram nível do índice de massa corporal (IMC) esperado depois da cirurgia bariátrica, de acordo com o grau de obesidade pré-operatório (n=95).

IMC (Kg/m²)	n	%	Controle IMC (n)¹	%
Pré – cirurgia				
≥ 35 e <40	20	21,0	9	9,5
≥ 40 e < 50	55	58,0	38	40,0
≥ 50	20	21,0	10	10,5

¹ Para IMC pré-operatório entre 35 e 40 Kg/m² é considerado satisfatório o IMC pós-operatório inferior a 29,9 Kg/m², para IMC pré-operatório entre 40 e 50 Kg/m² deve-se atingir no pós-operatório menor que 35 Kg/m² e para IMC pré-operatório maior que 50 Kg/m² deve-se atingir no pós-operatório menor que 40 Kg/m².

Tabela 3. Presença de co-morbidades pré-cirurgia bariátrica e controle pós-cirurgia (n = 95).

Co-morbidades	Presença pré – cirurgia		Controle pós – cirurgia	
	n	%	N	%
Diabetes Mellitus	43	45,3	31	32,6
Hipertensão arterial	68	71,6	47	49,5
Síndrome da apnéia obstrutiva do sono	29	30,5	25	26,3
Dislipidemia	19	20,0	15	15,8

5. Discussão

Todos os 95 pacientes que compuseram a amostra eram do sexo feminino, este critério de seleção foi definido devido o predomínio absoluto de mulheres no serviço de obesidade grave do Hospital Universitário. Possíveis diferenças que poderiam ser encontradas entre os sexos determinantes de sucesso, não poderiam ser devidamente analisadas nesta pesquisa. Matos et al (2002) mostraram essa realidade na população que estudaram, 80% eram mulheres, embora a prevalência de obesidade na população brasileira seja maior neste gênero, este resultado reflete, portanto, a maior procura do tratamento.

Em relação à faixa etária 86,3% são adultos e apenas 13,7% estão na fase idosa, com média de $45,0 \pm 8,0$ anos, em outros dois estudos a média de idade e prevalência de pacientes na fase adulta é semelhante (COSTA et al, 2009; MATOS et al, 2002). Mais uma vez, esta é a faixa etária que procura o tratamento cirúrgico da obesidade, independentemente da prevalência da obesidade, entre adultos e idosos na população. O serviço de obesidade grave do Hospital Universitário de Brasília, até o momento, não atendeu adolescentes obesos para tratamento cirúrgico.

Quando é analisado o estado civil 54,8 % da amostra é casada ou em união estável. Não existem muitos estudos sobre esta relação do estado civil com a realização de cirurgia bariátrica, porém Almeida et al (2011) trouxeram uma evidência em estudo realizado onde pacientes que possuíam parceiros tinham maior necessidade e/ou desejo para diminuir o tamanho do corpo, podendo ser devido alguma demanda do casamento que não poderia ser satisfeita por causa do excesso de peso ou própria pressão do parceiro. É possível que o fato de morar sozinho ou acompanhado, interfira no

comportamento e cuidado à saúde, mas não foi possível avaliar esta influência no presente estudo.

Os estudos sobre a escolaridade e renda de pacientes sujeitos a cirurgia bariátrica também são escassos, neste estudo ocorreu o predomínio de 50,5% de pacientes com o ensino médio incompleto/completo e 86,1% tem a renda per capita de até 2 salários mínimos. Assim, apesar de se tratar de serviço público de saúde, a clientela se encontrava, em sua maioria, com níveis de renda e escolaridade intermediários, o que pode ser reflexo da cidade de Brasília, que apresenta melhores condições de vida que outras realidades urbanas do país. Oliveira et al, (2009) foram um dos poucos que analisaram a variável da escolaridade, encontraram também o predomínio de sua amostra com o segundo grau completo, correspondendo a 38,6%. Em relação à renda Riobó et al (2003) defenderam que o baixo nível sócio econômico constitui-se um fator de grande risco para a obesidade, este ocorrido também está ligado fato da obesidade levar a exclusão social, condição para a busca de trabalhos informais e de baixa remuneração. Apesar da escolaridade e renda estão associados ao cuidado da saúde, não foi possível avaliar a dimensão desta influência com os dados do nosso estudo.

A perda de peso é o parâmetro mais utilizado para estabelecer o sucesso da cirurgia bariátrica, sendo consenso entre pesquisadores à definição de porcentagem de perda de excesso de peso e manutenção do peso como critérios avaliativos da cirurgia bariátrica (BROLIN, 2002). A partir deste parâmetro, para que o resultado da %PEP indique sucesso deve-se atingir ao menos de 50%, neste estudo $79,5 \pm 22,4\%$ das participantes tiveram a %PEP no valor referido. Em estudo realizado em Piracicaba – São Paulo participaram 141 mulheres operadas há mais de dois anos, e a média de %PEP encontrada foi de 68,5% (NOVAIS et al, 2010). Em outro estudo realizado por Buchwald et al (2005), com amostra superior e controle metodológico, indivíduos

submetidos ao procedimento cirúrgico, apresentaram %PEP média de 61,2% após dois anos do procedimento.

A manutenção da perda ponderal foi observada a partir do período de peso mínimo alcançado, essa estabilidade ocorre quando o reganho do peso é menor que 5%, no presente estudo $31,6 \pm 2,2$ % da amostra obtiveram este resultado de sucesso. O percentual da amostra que obteve o resultado dito de sucesso foi baixo, Lopez et al (2007) argumentam que essa estabilidade do peso nem sempre é atingida, é observada algum grau recuperação do peso após os 24 meses de realização da cirurgia, nesta amostra o tempo média de realização de cirurgia foi de $60 \pm 1,8$ meses. Christou et al (2006), constataram esta evidência que o ganho de peso significativo ocorre após os 24 meses de cirurgia. Esta recuperação do peso compromete o benefício dos resultados obtidos no tratamento, afirmando que a obesidade é uma doença crônica, progressiva e necessita de constante tratamento, o reganho pode acarretar no retorno a obesidade e assim a reincidência de doenças associadas (AACE/ TOS/ ASMBS, 2008). Contudo, ainda não é consenso qual o grau de reganho de peso considerado significativo e que represente repercussão metabólica e novos estudos são necessários para avaliar este componente, investigar fatores interferentes e propor plano de tratamento para estes pacientes.

Alguns autores estabelecem a classificação do IMC no pós-operatório como forte indício de sucesso da cirurgia, porém a eutrofia não é a meta, mas sim a redução dos prejuízos associados aos graus mais elevados da obesidade (SILVA, 2012). Na amostra 58,0 % apresentavam IMC pré-operatório entre 40 Kg/m² e 50 Kg/m². Entre eles, 40 % obtiveram redução de IMC pós-operatório inferior a 35 Kg/m². Por sua vez 21,0% da amostra era de super obeso, com IMC pré-operatório maior que 50 Kg/m², dentre este grupo 10,5% apresentaram nível de IMC esperado, ou seja, menor que 40

Kg/m². Finalmente, entre aqueles com menor IMC pré-operatório (IMC entre 35 e 40 kg/m²), que foram 21% da amostra, 9,5% apenas deste grupo, tiveram redução de IMC esperado e ficaram com nível inferior a 29,9 Kg/m². BIRON et al (2004) na análise de seus resultados também usaram como critério de avaliação o IMC pós-operatório 35 Kg/m² para obesos mórbidos e 40 Kg/m² para os super obeso, encontraram 20% dos obesos mórbidos que permaneciam com IMC superior a 35% e 40% dos super obeso apresentavam um IMC maior que 40 Kg/m². Cada classificação de IMC pré-operatório tem uma meta para determinar o sucesso, porém a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (2009) defende que independentemente do IMC pré-operatório, após a cirurgia os indivíduos devem apresentar classificação de IMC inferior ao nível de obesidade grau III.

Associadas ao excesso de peso estão às co-morbidades. Porém, com a redução da gordura corporal, principalmente a visceral ocorre à melhora do estado metabólico e redução dos riscos da obesidade (BUCHWALD et al, 2004). Ao abordar as co-morbidades, dentre as quatro citadas, foi detectado por ordem decrescente o predomínio de hipertensão arterial (71,6%), diabetes mellitus (45,3%), síndrome da apnéia obstrutiva do sono (30,5%) e dislipidemia (20,0%), tendo controle das doenças após a cirurgia em 49,5%, 32,6%, 29,5% e 15,8% respectivamente. Em outro estudo foi encontrado resultado semelhante, onde apontaram a hipertensão arterial como doença de maior ocorrência entre obesos (ANDERI et al, 2007).

Buchwald et al (2005) denominam a cirurgia bariátrica, como cirurgia metabólica, pela consequência do elevado controle das co-morbidades alcançados com este procedimento. Trás também em seu estudo que 78% dos indivíduos submetidos a cirurgia bariátrica tiveram melhora do quadro de hipertensão arterial e dislipidemia. Para este segundo parâmetro, nossos resultados foram inferiores. É possível que o

controle das co-morbidades tenha sofrido influencia do reganho de peso apresentado por parte dos pacientes, mas esta análise não foi realizada neste estudo.

Como foi mostrado a diabetes mellitus teve 32,6% de controle, o adequado controle glicêmico vem sendo obtido constantemente, levando a cirurgia a ser proposta como opção de tratamento para pacientes com obesidade grau I ou não-obesos com diabetes mellitus mal controlada. O controle pós-operatório do diabetes é consequência direta do rearranjo na anatomia gastrointestinal, e não meramente da redução na ingestão calórica e no peso (CAMPOS et al, 2013). Gumbs et al (2005) encontraram completa remissão em 84 % dos pacientes que realizaram derivação gástrica em Y-de-Roux (DGYR). Este controle foi alcançado antes mesmo de uma perda ponderal massiva. Mais uma vez, nossos resultados foram inferiores quanto ao controle de diabetes, apesar das pacientes terem sido submetidas à mesma técnica cirúrgica. Outras análises são necessárias para investigar fatores que podem influenciar o controle desta doença em longo prazo.

O controle da síndrome da apnéia obstrutiva do sono de 26,3% mostra a relação direta entre a obesidade com a presença da doença, tendo a perda ponderal como fator importante para este controle (GAMI et al, 2003). Contudo, apesar da perda de excesso de peso satisfatória para maioria das pacientes, o controle desta co-morbidade foi apenas parcial. Resultados superiores foram relatados por Lettier et al (2008) uma vez que 71% da amostra analisada apresentou controle e assim melhora da qualidade do sono.

Este estudo traz de forma descritiva as prevalências de sucesso terapêutico, de acordo com diferentes parâmetros. Outros parâmetros, como qualidade de vida e perfil bioquímico não fizeram parte desta análise, limitando a abrangência do estudo. São necessários estudos para investigar os fatores que interferem diretamente nos resultados

da cirurgia, visando aprimorar as diretrizes do tratamento e assistência aos pacientes operados.

6. Conclusão

Nesta amostra, apesar da perda de excesso de peso ter sido adequada para a maior parte dos pacientes, outros parâmetros avaliados não apresentaram a mesma frequência de sucesso, sendo o reganho de peso, a intercorrência mais comum após 24 meses de cirurgia bariátrica. Estes resultados confirmam as limitações da cirurgia bariátrica e sugerem que, a longo prazo, o sucesso global do tratamento pode estar comprometido, o que reforça a importância da manutenção de práticas saudáveis entre obesos operados.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, G. A. N.; GIAMPIETRO, H. B.; BELARMINO, L. B.; MORETTI, L. A.; MARCHINI, J. S.; CENEVIVA, R. Aspectos psicossociais em cirurgia bariátrica: a associação entre variáveis emocionais, trabalho, relacionamentos e peso corporal. *ABCD Arq Bras Cir Dig.* V. 24, n 3, p. 226-231, 2011.

AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGIST, THE OBESITY SOCIETY AND AMERICAN SOCIETY FOR METABOLIC & BARIATRIC SURGERY MEDICAL (AACE/ TOS/ ASMBS). Guidelines for Clinical Practice for the Perioperative Nutritional, Metabolic and Nonsurgical Support of the Bariatric Surgery Patient. *Surg. Obes. Relat. Dis.*, v.4, p. 109-187, 2008.

ANDERI, J. E.; ARAÚJO, L. G. C.; FUHRO, F. E.; GODINHO, C. A.; HENRIQUES, A. C. Experiência inicial do serviço de cirurgia bariátrica da Faculdade de Medicina do ABC. *Ara Med ABC.* V. 32, n.1, p. 25-29, 2007.

BIRON, S.; HOULD, F. S.; LEBEL, S.; MARCEAU, S.; LESCELLEUR, O.; SIMARD, S.; MARCEAU, P. Twenty years of biliopancreatic diversion: what is the goal of the surgery? *Obes Surg.* V. 14, p. 160-164, 2004.

BOCCHIERI, L. E.; MEANA, M.; FISHER, B. L. A review of psychosocial outcomes of surgery for morbid obesity. *J Psychosom Res.* V. 52, p. 155-156, 2002.

Brasil. Consenso Bariátrico. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. 2008. Disponível em: < http://www.sbcbr.org.br/membros_consenso_bariatrico.php# >. Acesso em 26 de mar. 2014.

Brasil. Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. Obesidade sem Marcas: cirurgia menos invasiva é um direito. Pess Kit. 2008.

BRASIL. Vigilância de fatores de riscos e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL). Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde, portaria n 492. 2007.

BROLIN, R. E. Critical analysis of results: weight loss and quality of data. *American Society for Clinical Nutrition*. V. 55, p. 577 – 581, 1992.

BROLIN, R. E. Bariatric surgery and long-term control of morbid obesity. *JAMA*. V. 6, p. 288, 2002.

BUCHWALD, H.; AVIDOR, Y.; BRAUNWALD, E. Bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. V. 292, p. 1728-1737, 2005.

CABALLERO, A. E.; Endothelial dysfunction in obesity and insulin resistance: a road to diabetes and heart disease. *Obesity Research*, v. 11, n. 11, p. 1278 – 1289, 2003.

CAMPOS, J. M.; LINS, D. C.; SILVA, L. B.; JUNIOR, J. C. G. A.; ZEVE, J. L. M.; FERRAZ, A. A. B. Cirurgia metabólica reganho de peso e recidiva do diabete. *Arq Bras Cir Dig*. V. 26, n. 1, p. 57-62, 2013.

CARVALHO, P. S.; MOREIRA, C. L. C. B.; BARELLI, M. C.; OLIVEIRA, F. H.; GUZZO, M. F.; MIGUEL, G. P. S.; ZANDONADE, E. Cirurgia bariátrica cura síndrome metabólica?. *Arq. Bras. Endocrinol Metab*. V. 51, p. 79 – 85, 2007.

COSTA, A. C. C.; IVO, M. L.; CANTERO, W. B.; TOGNINI, J. R. F. Obesidade em pacientes candidatos a cirurgia bariátrica. *Acta Paul Enferm*. V. 22, n. 1, p. 55-59, 2009.

CHRISTOU, N. V.; LOOK, D.; MAC LEAN, L. D. Weight gain after short and long limb gastric bypass in patients followed for longer than 10 years . *Ann Surg* . p. 734-739, 2006.

GAMI, A. S.; CAPLES, S. M.; SOMERS, V. K. Obesity and obstructive sleep apnea. *Endocrinology Metabolism Clinics of North America*. V. 32, p. 869-894, 2003.

GARRIDO JÚNIOR, A. B.; FERRAZ, E. M.; BARROSO, F. L.; MARCHESINI, J. B.; SZEGO, T. Cirurgia da Obesidade. São Paulo: Editora Atheneu, p. 327, 2003.

GELONEZE, B.; PAREJA, J. C. Cirurgia bariátrica cura a síndrome metabólica?. *Arq Bras Endocrinol Metab*. V. 50, p. 400-407, 2006.

GUMBS A. A.; MODLIN, I. M.; BALLANTYNE, G. H. Changes in insulin resistance following bariatric surgery: role of caloric restriction and weight loss. *Obes Surg*. V. 15, n. 4, p. 462-473, 2005.

- HERPERTZ, S.; KIELMAN, R.; WOLF, A. M.; LANGKAFEL, M.; SEMF, W.; HEBEBRAND, J. Does obesity surgery improve psychosocial functioning? A systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord*. V. 27, p. 1300-1314, 2003.
- LETTIERI, C. J.; ELIASSON, A. H.; GREENBURG, D. L. Persistence of obstructive sleep apnea after surgical weight loss. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. V. 4, n. 4, p. 333-338, 2008.
- LIPSCHITZ, D. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. V. 21, p. 55-67, 1994.
- LOPEZ, P. P.; PATEL, N. A.; KOCH, L. S. Outpatient complications encountered following Roux-en-Y gastric bypass. *Med Clin North Am*. V. 91, p. 471-483, 2007.
- LUZIANE, D. C.; VALEZI, A. C.; MATSUO, T.; DICI, I.; DICI, J. B. Repercussão da perda de peso sobre parâmetros nutricionais e metabólicos de pacientes obesos graves após um ano de gastroplastia em Y-de-Roux. *Rev. Col. Cir*. V. 37, p. 96-101, 2010.
- MAGGARD, M. A.; SHUGARMAN, L. R.; SUTTORP, M. Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Ann Intern Med*. V. 142, p. 547-59, 2005.
- MATOS, M. I. R.; ARANHA, L. S.; FARIA, A. N.; FERREIRA, S. R. G.; BACALTCHUCK, J.; ZANELLA, M. T. Binge eating disorder, anxiety, depression and body image in grade III obesity patients. *Rev. Bras. Psiquiatr*. V. 24, c. 4, p. 165-169, 2002.
- MONTEIRO JUNIOR, F. C. Effects of weight loss induced by bariatric surgery on the prevalence of metabolic syndrome. *Arq. Bras. Cardio*. V. 92, p. 452-456, 2009.
- NOVAIS, P. F. S.; JUNIOR, I. R.; LEITE, C. V. S.; OLIVEIRA, M. R. M. Evolução e classificação do peso corporal em relação aos resultados da cirurgia bariátrica – derivação gástrica em Y de Roux. *Arq Bras Endocrinol Metab*. V. 54, n. 3, p. 303-310, 2010.
- OGDEN, C. L.; YANOVSKI, S. Z.; CARROLL, M. D.; FLEGAL, K. M. The epidemiology of obesity. *J. Gastroenterology*. V. 132, p. 2087-2102, 2007.

OLIVEIRA, F.; MALHEIROS C. A.; SANTOS, A. S.; JESUS, S. R.; MANUEL, J. Perfil de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica atendidos em um hospital universitário do município de São Paulo. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. V. 6, n. 35, p. 275-279, 2009.

ORLA, H. E.; MOOREHEAD, M. K. Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). *Obesity Surgery*. V. 8, p. 487- 495, 1998.

RIOBÓ P.; BOBADILLA, B. F.; KOZARCEWSKI, J. M.; MOYA, J. M. F. Obesidad en la mujer. *Nutr Hosp*. V. 18, n. 5, p. 233-237, 2003.

SILVA, F. B. Fatores associados ao ganho de peso após 24 meses de gastroplastia redutora em Y-de-Roux. *Programa de pós-graduação em Nutrição Humana da UnB*. Brasília, 2012.

SOUZA, L. J.; NETO, C. G.; CHALITA, F. E. B.; REIS, A. F. F.; BASTOS, D. A.; FILHO, J. T. D. S.; SOUZA, T. F.; CÔRTEZ, V. A. Prevalência de Obesidade e Fatores de Risco Cardiovascular em Campos, Rio de Janeiro. *Arq Bras Endocrinol Metab*. V. 47, n. 6, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity and overweight. 2013. Available in: < <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> >. Available in: 27 de mar. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity. Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva: World Health Organization. p. 107-158, 1997.

APÊNDICE I – Questionário aplicado em entrevista e para coleta de dados em prontuário

QUESTIONÁRIO DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Protocolo número: _____ **Data da coleta:** _____
Grupo: () Controle () Intervenção **Hospital:** () HUB () HRAN

Nome:	Prontuário:
Idade:	Data de nascimento:
Endereço:	
Telefone Residencial:	Celular:
Estado Civil: () Solteiro () Casado () União Estável () Desquitado ou separado judicialmente () Divorciado () Viúvo	
Ocupação:	
Escolaridade (qual a última série que estudo com aprovação): () Analfabeto () Ens. Fund. Incompleto () Ens. Fund. Completo () Ens. Med. Incompleto () Ens. Med. Completo () Ens. Técnico () Ens. Superior Incompleto () Ens. Superior Completo () Pós – Graduação (Especialização, Mestrado, Doutorado) Anos de estudos: _____	
Renda média familiar: _____	Número de pessoas no domicílio: _____
HISTÓRICO CLÍNICO	
Comorbidades pré-cirúrgicas: () Diabetes tipo 2 () Hipertensão Arterial Sistêmica () Síndrome da Apnéia do Sono () Doenças cardiovasculares () Dislipidemia () Nenhum () Outros: _____	
Comorbidades atual: () Diabetes tipo 2 () Hipertensão Arterial Sistêmica () Síndrome da Apnéia do Sono () Doenças cardiovasculares () Dislipidemia () Nenhum () Outros: _____	
Medicamentos:	

FORMULÁRIO DE REGISTRO DE DADOS ANTROPOMÉTRICOS

ANTROPOMETRIA	1	2	3	4	5	6	7	8
Data da cirurgia								
Peso pré-cirúrgico								
Menor peso alcançado								
Reganho	kg				%			
Estatura								
Peso atual								

QUESTIONÁRIO TRÊS FATORES ALIMENTARES

NOME: _____ nº _____

1. Por conta própria você consome pequenas porções de alimentos para controlar seu peso. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	1□
2. Você começa a comer quando se sente ansiosa. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	2□
3. Às vezes quando você começa a comer, parece que não conseguirá parar. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	3□
4. Quando você se sente triste, frequentemente come demais. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	4□
5. Você não come alguns alimentos porque eles engordam. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	5□
6. Estar com alguém que está comendo, dá frequentemente vontade de comer também. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	6□
7. Quando se sente tensa ou estressada, frequentemente sente que precisa comer. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	7□
8. Frequentemente sente tanta fome que seu estômago parece um poço sem fundo. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2)	8□

() Totalmente falso (1)	
9. Você sempre esta com tanta fome que é difícil parar de comer antes de terminar toda a comida que está no prato. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	9□
10. Quando se sente solitária, se consola comendo. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	10□
11. Você, conscientemente se controla nas refeições para evitar ganhar peso. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	11□
12. Quando sente o cheiro de um bife grelhado ou de um pedaço suculento de carne, acho muito difícil evitar de comer, mesmo que tenha terminado de comer há muito pouco tempo. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	12□
13. Você sempre esta com tanta fome o bastante para comer a qualquer hora. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	13□
14. Se você se sente nervosa, tento acalmar comendo. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	14□
15. Quando ver algo que parece muito delicioso, frequentemente fica com tanta fome que tem que comer imediatamente. () Totalmente verdade (4) () Verdade, na maioria das vezes (3) () Falso, na maioria das vezes (2) () Totalmente falso (1)	15□
16. Quando se sente depressiva, quer comer. () Totalmente verdade (4)	16□

<input type="checkbox"/> Verdade, na maioria das vezes (3) <input type="checkbox"/> Falso, na maioria das vezes (2) <input type="checkbox"/> Totalmente falso (1)	
17. O quanto freqüentemente você evita guardar (fazer estoque, guardar em casa) comidas tentadora? <input type="checkbox"/> Quase nunca (1) <input type="checkbox"/> Raramente (2) <input type="checkbox"/> Frequentemente (3) <input type="checkbox"/> Quase sempre (4)	17□
18. O quanto você estaria disposto a fazer um esforço para comer menos do que deseja? <input type="checkbox"/> Não estou disposto (1) <input type="checkbox"/> Estou um pouco disposto (2) <input type="checkbox"/> estou relativamente bem disposto (3) <input type="checkbox"/> estou muito disposto (4)	18□
19. Você comete excessos alimentares, mesmo quando não está com fome? <input type="checkbox"/> Quase nunca (1) <input type="checkbox"/> Raramente (2) <input type="checkbox"/> Às vezes (3) <input type="checkbox"/> Pelo menos 1 vez por semana (4)	19□
20. Com qual freqüência você fica com fome? <input type="checkbox"/> Somente nos horários das refeições (1) <input type="checkbox"/> As vezes entre as refeições (2) <input type="checkbox"/> Frequentemente entre as refeições (3) <input type="checkbox"/> Quase sempre (4)	20□
Em uma escala de 1 a 8 em que 1 significa nenhuma restrição alimentar e 8 significa restrição total, qual número você daria para si mesmo? <input type="checkbox"/> 1 (1) <input type="checkbox"/> 2 (1) <input type="checkbox"/> 3 (2) <input type="checkbox"/> 4 (2) <input type="checkbox"/> 5 (3) <input type="checkbox"/> 6 (3) <input type="checkbox"/> 7 (4) <input type="checkbox"/> 8 (4) 1 Significa: Eu como tudo o que quero e sempre que quero 8 significa: Eu limito constantemente o que como, nunca cedo.	21□

QUESTIONÁRIO DE FREQUENCIA ALIMENTAR DIFERENCIADO

NOME: _____ Número: _____

DATA: _____

Produto	Porção consumida (nº/descrição)	FREQUENCIA							
		2 ou mais vezes por dia	1 vez por dia	5 a 6 vezes por semana	2 a 4 vezes por semana	1 vez por semana	1 a 3 vezes por mês	R / N	Qtd g/ml

Primeiro Nível

Frango									
Carne Bovina									
Carne de porco									
Peixe									
Queijo tipo prato									
Queijo Branco									
Leite									
Iogurte									
Feijão									
Ovos									

Segundo Nível

Frutas 1 (melão, melancia, morango, maça, laranja, pêra)									
Fruta 2 (Uva, banana, abacate, manga)									
Verdura (folhas e verduras)									
Azeite									

Terceiro Nível

Arroz									
Macarrão									
Pão									
Batata/Macaxeira									

Quarto Nível

Manteiga/ Margarina									
Frituras									
Doces, guloseimas									
Açúcar									
Refrigerante/Suco industrializado									
Bebida alcoólica									

Suplementação	Uso	Prescrição atual
Suplemento multivitaminas e minerais	() Sim () Não	
Citrato de Cálcio	() Sim () Não	
Vitamina B12	() Sim () Não	
Ferro	() Sim () Não	
Vitamina D	() Sim () Não	
Outros		

Quantidade de água consumida no dia: _____

QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA (BRASIL, 2012)

NOME: _____ NÚMERO: _____ DATA: _____

Q1. Nos últimos três meses, o(a) Sr(a) praticou algum tipo de exercício físico ou esporte? () Sim () Não
Q2. Qual? () Caminhada (não vale deslocamento para trabalho) () Caminhada na esteira () Corrida () Musculação () Ginástica aeróbica (spinning, step, jump) () Hidroginástica () Ginástica em geral () Natação () Artes marciais e luta (jiu-jitsu, caratê, judô) () Bicicleta () Futebol () Basquete () Voleibol () Tênis () Outros Qual: _____
Q3. O (a) Sr (a) pratica o exercício pelo menos uma vez por semana? () Sim () Não - (pule para Q6)
Q4. Quantos dias na semana por semana o (a) Sr (a) costuma praticar exercício físico ou esporte? ____ dias
Q5. No dia que o (a) Sr (a) costuma praticar exercício físico ou esporte, quanto tempo dura esta atividade? _____ minutos
Q6. Nos últimos três meses, o (a) Sr (a) trabalhou? () Sim () Não - (pule para Q10)
Q7. No seu trabalho, anda bastante a pé? () Sim () Não
Q8. No seu trabalho, o (a) Sr (a) carrega peso ou faz outra atividade pesada? () sim () não
Q9. Para ir ou voltar ao seu trabalho, escola e/ou compras faz algum trajeto a pé ou de bicicleta? () Sim () Não
Q10. Quanto tempo por dia, o (a) Sr (a) gasta para ir e voltar nesse trajeto? _____ minutos
Q11. Você costuma fazer a faxina da sua casa sozinho? () Sim – (pule Q13) () Não
Q12. A parte mais pesada da faxina fica com: () Você () Outra pessoa () Ambos
Q13. Em média, quantas horas por dia o (a) Sr (a) costuma ficar assistindo televisão/internet? _____ horas

ANEXO I – Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Universidade de Brasília / Faculdade de Ciências da saúde / Departamento de Nutrição
Programa de Pós-graduação em Nutrição Humana

Projeto: Efeitos Metabólicos e Nutricionais da Suplementação Proteica para Tratamento de Reganho de Peso no Pós Operatório Tardio de Cirurgia Bariátrica

A senhora está sendo convidada a participar de uma pesquisa sobre o uso de uma dieta pobre em calorias no tratamento de pacientes que realizaram a cirurgia bariátrica, mas que voltaram a aumentar de peso. Esta pesquisa tem o objetivo de auxiliar a senhora a reduzir seu peso corporal e evitar a continuação do reganho de peso e a piora no quadro de doenças e complicações associadas a este reganho. Metade dos pacientes do estudo, escolhido por sorteio, além de seguir a dieta pobre em caloria, receberá suplemento de proteína (proteína do soro do leite) que deverá ser consumido diariamente, o outro grupo, seguirá a dieta pobre em calorias, mas sem o suplemento de proteína. Sendo de um grupo ou de outro, o acompanhamento clínico e nutricional, irá ajudar a controlar o seu peso, doenças associadas e melhorar sua qualidade de vida, portanto, independente do grupo que a senhora for inserida, terá benefícios para sua saúde durante a participação nesta pesquisa.

A pesquisa será desenvolvida por meio de consultas quinzenais, no Hospital Universitário de Brasília (HUB), as datas e horários das consultas serão definidos com antecedência em comum acordo com a senhora durante 4 meses, nos quais serão medidos seu peso, quantidade de gordura do corpo e gasto de energia em momentos combinados anteriormente ao encontro. Serão coletados no seu prontuário dados sobre a evolução de seu peso durante o período de tratamento nesta Instituição. Os exames necessários serão realizados por meio de bioimpedância e calorimetria indireta, ambos são exames que não causam dor e não são invasivos, com duração de 45 minutos. A senhora deverá permanecer em repouso durante cerca de 30 minutos, deitada em uma maca, sem se movimentar e acordada, para medir seu gasto de energia e a quantidade de gordura e massa muscular de seu corpo. Além disso, serão feitas perguntas sobre a qualidade e quantidade das refeições que a senhora realiza e será necessário coletar sangue em jejum de 12 horas, ao início, no meio e ao final da pesquisa para exames bioquímicos e dosagens das concentrações de hormônios no sangue que interferem em seu apetite. A senhora receberá uma dieta elaborada de forma individual a ser seguida durante a pesquisa. Estes procedimentos não trarão custos financeiros, não haverá riscos para sua saúde e não comprometerão de qualquer forma o seu horário de atendimento nesta instituição. A senhora poderá tirar suas dúvidas a qualquer momento no decorrer de sua participação na pesquisa. Quaisquer alterações encontradas nos resultados dos seus exames serão imediatamente comunicadas a senhora e ao seu médico e o tratamento será garantido no próprio serviço.

Espera-se que esta pesquisa venha favorecer a melhora da sua qualidade de vida a partir da adoção desta dieta, evitando complicações da obesidade e auxiliando na sua perda de peso.

As informações e resultados encontrados no final da pesquisa poderão ser publicados em revistas e eventos científicos, mantendo o compromisso de total sigilo da sua identidade. Os resultados deste estudo serão apresentados ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição Humana, ficando também à sua disposição. Ao final da pesquisa, a senhora receberá um documento com os resultados da pesquisa. Os resultados dos exames e da avaliação de prontuário somente serão avaliados pelos pesquisadores envolvidos no projeto, não sendo permitido acesso a terceiros. Se desejar, a senhora poderá interromper sua participação a qualquer momento, sem ter que dar explicações, com a garantia de que não haverá qualquer prejuízo à sua pessoa, nem ao seu tratamento neste hospital.

PREPARO PARA EXAMES A SEREM REALIZADOS DURANTE A PESQUISA:

Bioimpedância Elétrica:

A senhora deverá estar em jejum de no mínimo 12 horas, bem hidratado (consumo de 2 a 4 copos de água aproximadamente 2 horas antes do teste e esvaziar a bexiga exatamente antes), sem realização de exercício nas 4 a 6 horas anteriores e sem consumir álcool e café nas últimas 24 horas anteriores ao exame.

Calorimetria Indireta:

A senhora não deverá consumir café no dia anterior ao do teste, não deverá consumir álcool nas 48 horas antecedentes, não poderá realizar exercícios físicos 24 horas antes dos testes e deverá evitar a ingestão de água duas horas antes do teste. É necessário ainda que a senhora esteja em jejum de no mínimo 12 horas e que tenha dormido de seis a oito horas na noite anterior em que o exame será realizado. A senhora precisará permanecer em repouso por 30 minutos, deitado em uma maca para depois ser feita a mensuração do seu Gasto Energético de Repouso durante 30 minutos, deitado, sem se movimentar e acordado.

Análise bioquímica e da concentração sérica de hormônios gastrointestinais:

A senhora deverá comparecer ao laboratório do HUB em jejum de 12 horas.

Atenciosamente,

Pesquisadora Responsável - Daniela Lopes Gomes
Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Nutrição Humana
Contatos: (61)8214-4342 / email: dani_dlgomes@yahoo.com.br

Coordenadora do Projeto e orientadora – Profa Kenia Mara Baiocchi de Carvalho
Departamento de Nutrição da UnB / Contatos: (61)81277427 / email: kenia@unb.br

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações acima sobre a pesquisa, que me sinto perfeitamente esclarecida sobre o conteúdo da mesma, assim como seus riscos e benefícios. Declaro ainda que, por minha livre vontade, aceito participar da pesquisa cooperando com a coleta de dados para análise.

Brasília, ____/____/____

ASSINATURA DA PARTICIPANTE

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS) SMHN Quadra 03, conjunto A, Bloco 1 Edifício FEPECS - tel: 3325 4956 CEP 70.710-907 Brasília/DF.